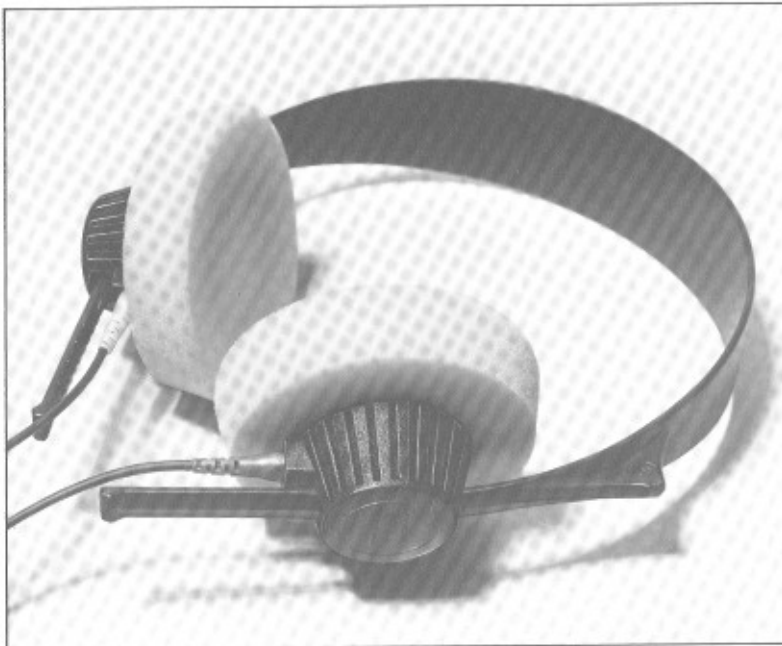




Bedienungsanleitung
Users Guide
Mode d'Emploi

HiFi-Stereo-Kopfhörer
HiFi-Stereo-Headphone
Casque Stéréo HiFi

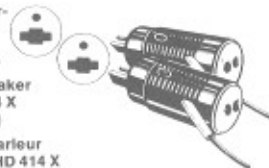
HD 414 X



**Lautsprecher-Normstecker
HD 414 X**
(Art.-Nr. 0102)

**DIN-loudspeaker
plugs HD 414 X**
(Art. No. 0102)

**Fiche haut-parleur
normalisée HD 414 X**
(No. réf. 0102)



**6,3 mm Stereo-
Klinkenstecker
HD 414 X-13**
(Art.-Nr. 0940)

**6,3 mm jack plug
HD 414 X-13**
(Art. No. 0940)

**Fiche jack 6,3 mm
HD 414 X-13**
(No. réf. 0940)



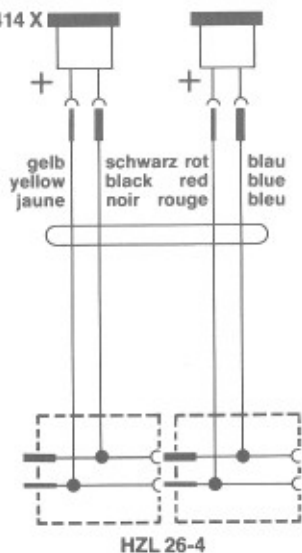
**Kopfhörer-Normstecker
(Familienstecker) HD 414 X-17**
(Art.-Nr. 1022)

**DIN-headphone
multiplug
HD 414 X-17**
(Art. No. 1022)

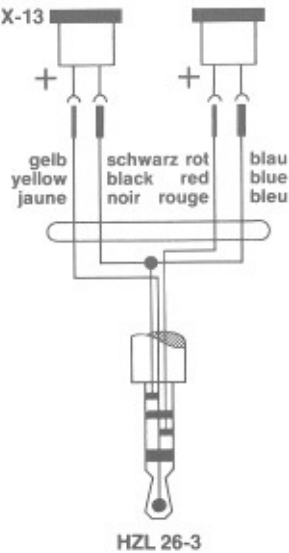
**Fiche casque multi-
contacts (pentapolaire)
HD 414 X-17**
(No. réf. 1022)



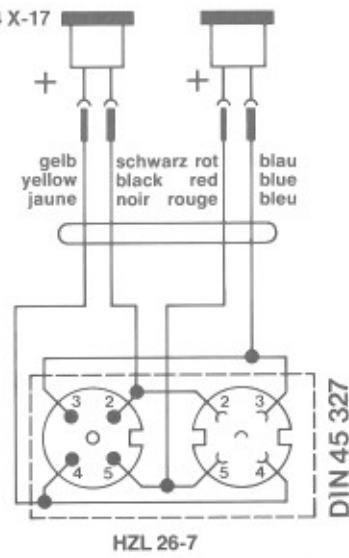
HD 414 X



HD 414 X-13



HD 414 X-17



HiFi-Stereo-Kopfhörer HD 414 X

Der HD 414 X ist die nochmals verbesserte Version des ersten offenen Stereo-Kopfhörers. In den mattschwarzen Schalen befinden sich zwei speziell entwickelte Wandler Systeme, die einen Frequenzbereich von 20 ... 20 000 Hz übertragen. Jedes Wandler System weist eine Impedanz von 2000 Ω auf, die den problemlosen Anschluß an jedes Mono- oder Stereogerät ermöglicht. Die weichen Schaumnetzohrpolster gewährleisten eine angenehme Trageweise. Durch den geringen Bügeldruck von etwa 2,4 N wird der Hörer selbst beim stundenlangen Tragen nicht lästig. Die Hörschalen sind auf dem ebenfalls mattschwarzen Bügel rastend verstellbar.

Der HD 414 X wird mit dem bewährten und außerordentlich robusten Stahl-Anschlußkabel geliefert. Drei gängige Hörer-Versionen sind lieferbar.

Anschlußkabel

HZL 26-33 (Art.-Nr. 1783) 6 m lang

HLZ 26-37 (Art.-Nr. 1784) 6 m lang

Folgende leicht auswechselbare Anschlußkabel stehen zur Verfügung. Die Leitungen sind gekennzeichnet mit rot = rechts, gelb = links.

Kabel mit Lautsprecher-Familienstecker
HZL 26-4

Kabel mit Würfel-5-Familienstecker
HZL 26-7

Kabel mit 6,3 mm Klinkenstecker
HZL 26-3

Kabel ohne Stecker
HZL 26-5

Empfohlenes Zubehör:

30-fach-Kopfhörer-Anschlußkette

HZK 414-17 (Art.-Nr. 1312)

nur für -17 Version.

10-fach-Kopfhörer-Anschlußkette

HZK 414-17-1 (Art.-Nr. 1407)

nur für -17 Version

Stereo-Regler

HZR 26 (Art.-Nr. 1202)

HZR 26-13 (Art.-Nr. 1203)

HZR 26-17 (Art.-Nr. 1204)

Dreifach-Kopfhöreranschluß

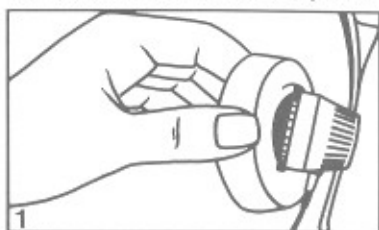
HZA 414 (Art.-Nr. 0208)

Sechsfach-Kopfhöreranschluß

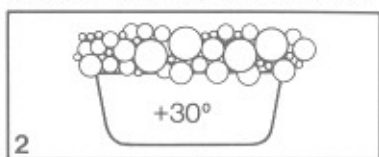
HZA 414-1 (Art.-Nr. 1011)

nur für -17 Version

Reinigung der Schaumnetz-Ohrpolster



Ohrpolster von den Systemen abziehen.



Im Feinwaschmittel bei max. + 30° waschen. Gut spülen! Wasser ausdrücken, mit einem trockenen Tuch nachtrocknen.



Lufttrocknen und wieder auf die Systeme des Kopfhörers aufziehen.

Technische Daten

Wandlerprinzip

Nennimpedanz

Nennbelastbarkeit (max. Dauerbelastbarkeit)

Klirrfaktor

Andrückenkraft

Gewicht

Änderungen, vor allem zum technischen Fortschritt, vorbehalten.

HD 414 X

dynamisch
20 ... 20 000 Hz

2 k Ω nach DIN 45 500
pro System > 94 dB (Δ > 1 Pa) bei
1 mW Leistung (entsprechend 1,41 V an 2 k Ω)
0,1 W nach DIN 45 500
und Prüfbedingungen nach DIN 45 582
 \leq 1% nach DIN 45 500
supraaural (auswechselbares Schaumnetz-
ohrpolster, offen, auf den Ohren aufliegend)
ca. 2,4 N (Δ 240 p)
ca. 135 g (ohne Kabel)
3000 mm lang, Stahlkabel mit Stecker

HiFi-Stereo-Headphone HD 414 X

The HD 414 X is the once more improved version of the first open stereo headphone. The dull black shells contain two especially developed transducer systems with a frequency response of 20 . . . 20 000 Hz. The impedance of each transducer system is 2000 Ω . Therefore it might be connected without problems to any mono- or stereo amplifier. The soft foam cushions ensure excellent wearing comfort. Due to the low headband pressure of appx. 2.4 N the headphone remains comfortable even when listening for hours. The headphone shells are notch-adjustable on the dull black plastic headband. The HD 414 X is delivered with the proved and extremely sturdy but flexible connection cable with steel conductors. Three headphone models are available.

Connection cables

HZL 26-33 (Art. No. 1783) 6 m long
HZL 26-37 (Art. No. 1784) 6 m long

The following connection cables which can be easily exchanged are available. The leads are marked red = right, yellow = left.

Cable with loudspeaker plugs **HZL 26-4**
Cable with DIN headphone multiplug **HZL 26-7**
Cable with 6.3 mm jack plug **HZL 26-3**
Cable without plug **HZL 26-5**

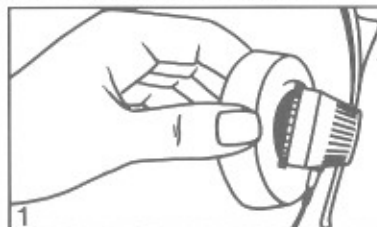
Recommended accessories:

Headphone chain for up to 30 connections **HZK 414-17** (Art. No. 1312) only for -17 version
Headphone chain for up to 10 connections **HZK 414-17-1** (Art. No. 1407) only for -17 version

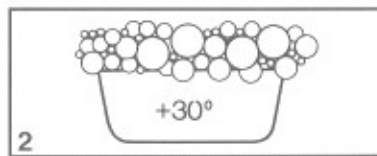
Headphone cable with volume/balance controls
HZR 26 (Art. No. 1202)
HZR 26-13 (Art. No. 1203)
HZR 26-17 (Art. No. 1204)

3-Channel junction box **HZA 414** (Art. No. 0208)
6-Channel junction box **HZA 414-1** (Art. No. 1011) only for -17 version

Cleaning of the Foam Ear Pads



Remove the ear pads from the headphone.



Wash with a soft detergent at + 30° max. Rinse well! Squeeze out the water and press the pads with a dry cloth.



Dry them up at the air and fit the pads to the headphone.

Technical Data

HD 414 X	
Transducer principle	dynamic
Frequency response	20 . . . 20 000 Hz
Nominal impedance	2 k Ω to DIN 45 500
Nominal SPL at 1000 Hz	> 94 dB per system ($\Delta \pm 1$ Pa) at 1 mW (corresponding to 1.41 V at 2 k Ω)
Nominal load	0.1 W to DIN 45 500 and test conditions to DIN 45 582
THD	$\leq 1\%$ to DIN 45 500
Sound coupling to the ear	supra aural (changeable foam ear-cushions, open, covering the ear)
Headband pressure	appx. 2.4 N ($\Delta \pm 240$ p)
Weight	appx. 135 g (without cable)
Connection cable	3000 mm long, steel cable with plug

We reserve the right to alter specifications, especially with regard to technical improvements.

Casque Stéréo HiFi HD 414 X

Le HD 414 X est la version encore améliorée du premier casque ouvert stéréo. Les coquilles noir mat contiennent chacune un transducteur spécialement développé, qui transmet une gamme de fréquence de 20 à 20 000 Hz. Chaque transducteur possède une impédance de 2000 Ω , permettant le branchement sans problèmes à tout appareil mono ou stéréo. Les oreillettes veloutées en mousse acoustique spéciale et l'arceau capitonné garantissent une écoute agréable et confortable. Grâce à la force d'appui faible de 2,4 N, la fatigue est inexistante, même après des heures d'écoute. La position des écouteurs sur l'arceau, également noir mat, est réglable.

Le HD 414 X est livré avec le cordon à âme d'acier particulièrement résistant et très éprouvé. Le casque est disponible en trois versions.

Câbles de raccord

HZL 26-33 (No. réf. 1783) 6 m longue

HZL 26-37 (No. réf. 1784) 6 m longue

Les câbles suivants, facilement interchangeables, sont disponibles. Les câbles sont marqués par rouge = droit, jaune = gauche.

Câble avec prise HP **HZL 26-4**

Câble avec prise pentapolaire **HZL 26-7**

Câble avec prise jack **HZL 26-3**

Câble sans prise **HZL 26-5**

Accessoires conseillés:

Chaîne de jonction pour 30 casques

HZK 414-17 (No. réf. 1312)

seulement pour la version -17

Chaîne de jonction pour 10 casques

HZK 414-17-1 (No. réf. 1407)

seulement pour la version -17

Commande stéréo de volume

HZR 26 (No. réf. 1202)

HZR 26-13 (No. réf. 1203)

HZR 26-17 (No. réf. 1204)

Boîtier de jonction pour 3 casques

HZA 414 (No. réf. 0208)

Boîtier de jonction pour 6 casques

HZA 414-1 (No. réf. 1011)

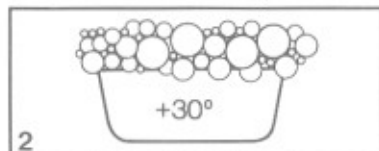
seulement pour la version -17

Nettoyage des coussinets en mousse acoustique.



1

Enlever les coussinets des systèmes.



2

Laver à 30° max. à l'aide d'un détergent pour linge fin. Bien rincer! Presser le coussinet et sécher avec un essuie-main sec.



3

Sécher à l'air et remettre sur les systèmes du casque.

Caractéristiques techniques

	HD 414 X
Principe	dynamique
Bande passante	20 ... 20 000 Hz
Impédance nominale	2 k Ω selon DIN 45 500
Pression acoustique nominale à 1 kHz	par écouteur > 94 dB ($\rho > 1$ Pa) pour 1 mW de puissance (1,41 V sur 2 k Ω)
Charge admissible nominale (permanente)	0,1 W selon DIN 45 500 et méthode de mesure DIN 45 582
Taux de distorsion harmonique	$\leq 1\%$ selon DIN 45 500
Couplage à l'oreille	supraaural (coquilles plastique avec coussin mousse interchangeable, ouvert, sur l'oreille)
Force d'appui	env. 2,4 N (≈ 240 g)
Poids	env. 135 g (sans câble)
Cordon de liaison	longueur 3000 mm, cordon à âme d'acier avec fiche

Modifications, surtout dans l'intérêt du progrès techniques, réservées.

Unser Programm dynamischer Kopfhörer
Our Programme of Dynamique Headphones
Notre Programme de Casques Dynamiques



HD 400

Sennheiser-Kopfhörer-Sound für Teens und Twens. Preiswerte Spitzenqualität für qualitätsbewußte junge Musikfans.

True Sennheiser Headphone Sound for Young People. Combining Top Quality with Economy.

Nouveau casque Sennheiser pour jeunes mélomanes. Excellente qualité d'écoute pour un prix modique.



HD 414 X

Das millionenfache Kopfhörer-Hörvergnügen. Der erfolgreichste HiFi-Stereo-Kopfhörer der Welt.

Enjoyed by Millions. The Most Successful HiFi-Stereo-Headphones of the World.

Le casque HiFi-stéréophonique le plus vendu dans le monde.



HD 420

«optimal-offen» – der neue dynamische Kopfhörer in flacher, leichter Bauweise.

«Positively Open» – The new flat and light dynamic headphone.

«Extra-ouvert» – nouveau casque dynamique HD 420 plat et très léger.



HD 424 X

HiFi-Stereophonie für anspruchsvolle Ohren. Der komfortable dynamische Stereo-Kopfhörer von Sennheiser.

A Sennheiser Dynamic Headphones for the ultimate enjoyment of High Fidelity Music.

Le casque stéréophonique pour les mélomanes intransigeants.



HD 430

«optimal-offen» – der neue ohrumschließende, dynamische Kopfhörer. Fortschrittlich im Design, fortschrittlich in der Technik.

«Positively Open» – The new dynamic headphones with circumaural ear cushions. Advanced in design and technique.

«Extra ouvert» – nouveau casque dynamique HD 430 – une esthétique et une technique d'avant-garde.



HD 224 X

Geschlossener HiFi-Stereo-Kopfhörer. Profigrrechtes Styling, leicht und robust.

HiFi Stereo Headphones with Sealing Ear Cushions. Light Weight but Rugged.

Casque fermé HiFi Stéréo. Légèreté et robustesse. Esthétique professionnelle.

SENNHEISER ELECTRONIC KG
 D-3002 Wedemark 2
 Telefon (05130) 8011
 Telex 0924623

 **SENNHEISER**
Perfekter Klang hat seinen Namen